

2021年9月3日

各 位

会 社 名 株式会社 大和コンピューター  
 代表者名 代表取締役社長 中村 憲司  
 (JASDAQ・コード3816)  
 問合せ先 取締役専務執行役員 林 正  
 電話番号 072(676)2221

### 静岡大学「農知創造研究所」との共同研究に関するお知らせ

株式会社大和コンピューター(所在地：大阪府高槻市、代表取締役社長：中村憲司)は、この度、国立大学法人静岡大学(所在地：静岡県静岡市、学長：日詰一幸)と共同研究契約を締結し、静岡大学内の農知創造研究所との共同研究(以下、本共同研究)を下記の通り実施しておりますのでお知らせいたします。

#### 1. 研究の目的

近未来に予想される食糧危機問題に対し、定量的かつ省力化されたエコロジカルな次世代栽培システムを構築し、問題解決に寄与することを目的に本研究を実施いたします。

#### 2. 研究の概要

(1) 定量的かつ省力化されたエコロジカルな次世代栽培システムの実現には、農学領域だけではなく複数領域からの学術的な研究が必要であるため、静岡大学内の農知創造研究所の先生方と次の分野を担い共同研究を進めております。

分 野	担 当	役 割
農学領域	農知創造研究所長 切岩祥和 教授	野菜の安定生産に関する研究
情報学領域	峰野博史 教授	深層学習を用いた画像情報の研究
工学領域	二川雅登 准教授	多機能型センサの開発に関する研究
栽培領域	㈱大和コンピューター	農作物の栽培、農場およびデータセットの提供

(2) 各種センサと、画像解析技術によるフェノタイプモニタリング装置<sup>(\*)</sup>を開発し、生育環境と植物状態の定量把握を実現し、次世代栽培システムの基盤となる「植物体のデータ化」を進めます。

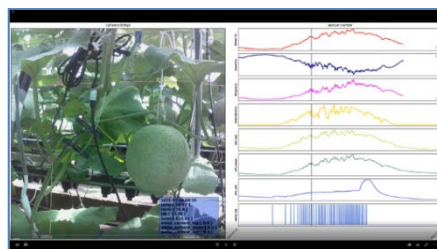
(3) それらの仕組みを、当社のメロン栽培をターゲットに、栽培の過程である生育環境・状態のモニタリングから、栽培の最終成果物である収穫物の等級判別まで、栽培全体の管理に応用し、そこから得た様々なデータからメロン生産の安定化に向けた実践的な課題解決を行います。

(\*) フェノタイプモニタリング装置とは、画像や植物体内の情報を元に植物の表現型から植物の生育状況を把握する装置。

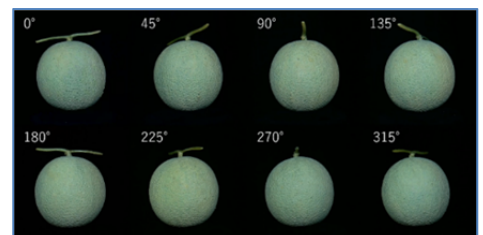
#### (4) 研究の様子



水分センサ



定点カメラ映像・水分センサ等によって  
取得した各環境値の可視化



収穫物の全周撮影映像

### 3. その他

(1)2021年9月2日開催の研究発表会にて、本共同研究に関する論文「半教師あり学習を用いた果実画像からのメロン等級判定システムの検討」の発表が行われました。

一般社団法人情報処理学会 Web サイト

<https://www.ipsj.or.jp/kenyukai/event/mbl100ubi71cds32asd21.html>

(2)農知創造研究所 Web サイト

<https://project-kenyu.shizuoka.ac.jp/introduction-pj-labo/y2019/1-005>

■当社は、「ITで結ぶ農業『i-農業<sup>®(\*2)</sup>』」をテーマに、静岡県袋井市において自社農場を用いて、農産物の生産・販売、栽培システムなどの構築を推進し、農業のICT化に取り組んでいます。

なお、本共同研究が、農業に関する活動の推進に寄与することと考えておりますが、当社の2022年7月期の業績に与える影響は、現時点においては軽微となる見通しであります。

(\*2) i-農業<sup>®</sup>は、(株)大和コンピューターの登録商標です。(登録商標第5243687号)

以上